

Rabia en quirópteros: Circulación de EBLV-1 (*Lyssavirus* de murciélagos europeos tipo 1) en murciélagos de España 169

Estado de las enfermedades de Declaración Obligatoria 173

Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica 177

Rabia en quirópteros: Circulación de EBLV-1 (*Lyssavirus* de murciélagos europeos tipo 1) en murciélagos de España

Serra-Cobo, J.¹, Bourhy, H.², López-Roig, M.³, Sánchez, LP.⁴, Abellán, C.⁵, Borràs, M.⁶ y Amengual, B.³

¹ Grup Recerca Consolidat de Biologia Animal, Universitat de Barcelona.

² Unité Dynamique des lyssavirus et adaptation à l'hôte, Institut Pasteur de Paris.

³ Centre de Recerca en Infeccions Víriques, Illes Balears, Fundació Mateu Orfila, Govern de les Illes Balears.

⁴ Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, CIBERESP.

⁵ Subdirección de Sanidad Exterior y Veterinaria, Ministerio de Sanidad.

⁶ Unitat de Toxicologia Experimental i Ecotoxicologia, Parc Científic de Barcelona.

Introducción

Los quirópteros son los únicos mamíferos capaces de volar. Están ampliamente distribuidos por todo el mundo y agrupan aproximadamente el 20 % de todas las especies de mamíferos conocidas. Los murciélagos son importantes reservorios de virus de ARN capaces de traspasar la barrera específica e infectar tanto a personas como a otras especies de mamíferos terrestres¹. Así pues, los quirópteros realizan una función importante en el mantenimiento y la transmisión de viriasis que conciernen a la salud pública. Sin embargo, la vía como los murciélagos mantienen y transmiten los virus suele ser poco conocida. Gran parte de los virus de los murciélagos producen enfermedades consideradas zoonosis emergentes, siendo una de ellas la rabia, originada por los *Lyssavirus*.

Se han descrito siete genotipos de *Lyssavirus* (ver tabla 1), de los cuales seis han sido aislados en murciélagos. Recientemente se ha publicado la presencia de cuatro nuevos genotipos, todos ellos aislados en quirópteros de Kirgizstan, Tajikistan y Rusia^{2,3,4}. Desde 1977 hasta mediados de 2008 se han publicado más de 860 casos de rabia en quirópteros europeos originados por *Lyssavirus* de los genotipos 5 y 6 (EBLV-1 y EBLV-2, respectivamente) según el Rabies Bulletin Europe de la Organización Mundial de la Salud (<http://www.who-rabies-bulletin.org/>).

El primer murciélago infectado en España por *Lyssavirus* se detectó en el pueblo valenciano del Saler en 1987⁵.

Posteriormente, se han detectado nuevos casos hasta un total de 21 murciélagos infectados, según la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/boletin_semanal/bes0719.pdf).

La rabia de murciélagos es un problema europeo de salud pública. A pesar de ello, se conoce poco la epidemiología y la patogenia de EBLV en murciélagos⁶⁻⁹. Concretamente, hay pocos datos disponibles de la dinámica espacio-temporal de la infección y de cómo ésta influye en la tasa de mortalidad de las colonias. Para disponer de dicha información son necesarias largas series de datos obtenidos a partir de estudios plurianuales.

El presente trabajo da a conocer algunos de los resultados obtenidos en estudios de este tipo realizados en España y promovidos, desde 1992, por el Ministerio de Sanidad y Consumo, así como por la Consejería de Salud y Consumo del Gobierno de las Islas Baleares^{6,7,10}.

Material y métodos

Captura de murciélagos y obtención de muestras

La selección de las colonias de murciélagos se ha realizado de acuerdo a la diversidad y la conducta de las especies, dando prioridad a las colonias pluriespecíficas y con especies migratorias (figura 1). El muestreo se ha llevado a cabo durante el período 1992 a 2007.

Las colonias en las que se detectaron murciélagos seropositivos han sido objeto de seguimiento. La mayoría de los quirópteros capturados fueron anillados para facilitar el seguimiento individual de la infección y conocer sus desplazamientos estacionales.

El estudio se ha basado, principalmente, en el análisis de muestras sanguíneas de animales vivos. Las muestras sanguíneas se centrifugaron para separar la fracción celular del suero. Las pocas muestras tisulares analizadas durante el estudio corresponden a individuos hallados muertos.

Análisis de laboratorio

La técnica utilizada para la detección, en suero, de anticuerpos rábicos anti EBLV-1 es una adaptación del Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test (RFFIT). Cada análisis serológico fue repetido dos veces para cada muestra, tomando como resultado la media aritmética de ambas repeticiones. Para descartar falsos positivos, originados por reacciones cruzadas, se consideraron sueros positivos aquellos cuya titulación era superior a 27 en ambas repeticiones^{6,11}.

En los murciélagos hallados muertos se realizó la necropsia en un laboratorio de seguridad biológica de

nivel 3, obteniéndose muestras de: cerebro, faringe-esófago, tráquea, pulmón, corazón y lengua.

Las técnicas utilizadas para la detección de material genético vírico en la fracción celular sanguínea, así como en los tejidos, son la retrotranscripción y la reacción en cadena de la polimerasa (nRT-PCR). El gen estudiado ha sido el de la nucleoproteína de EBLV-1^{12,13}. Todos los cerebros de los quirópteros hallados muertos también fueron analizados mediante la técnica de inmunofluorescencia¹⁴.

Las muestras de material genético vírico de EBLV-1 obtenidas fueron secuenciadas y comparadas con otras cepas de EBLV-1, EBLV-2 y DUVV.

Análisis de la dinámica temporal de EBLV-1

Se han realizado a partir del estudio de dos colonias de la especie *Myotis myotis*, murciélago de amplia distribución europea¹⁵. Para analizar la dinámica de EBLV-1 ha sido necesario estimar previamente la tasa de supervivencia de las colonias^{16,17}.

La tasa básica de reproducción es un concepto fundamental en epidemiología y en estudios de dinámica temporal y nos indica la media de infecciones secundarias

Figura 1

Mapa de las localidades en las cuales se han detectado murciélagos positivos

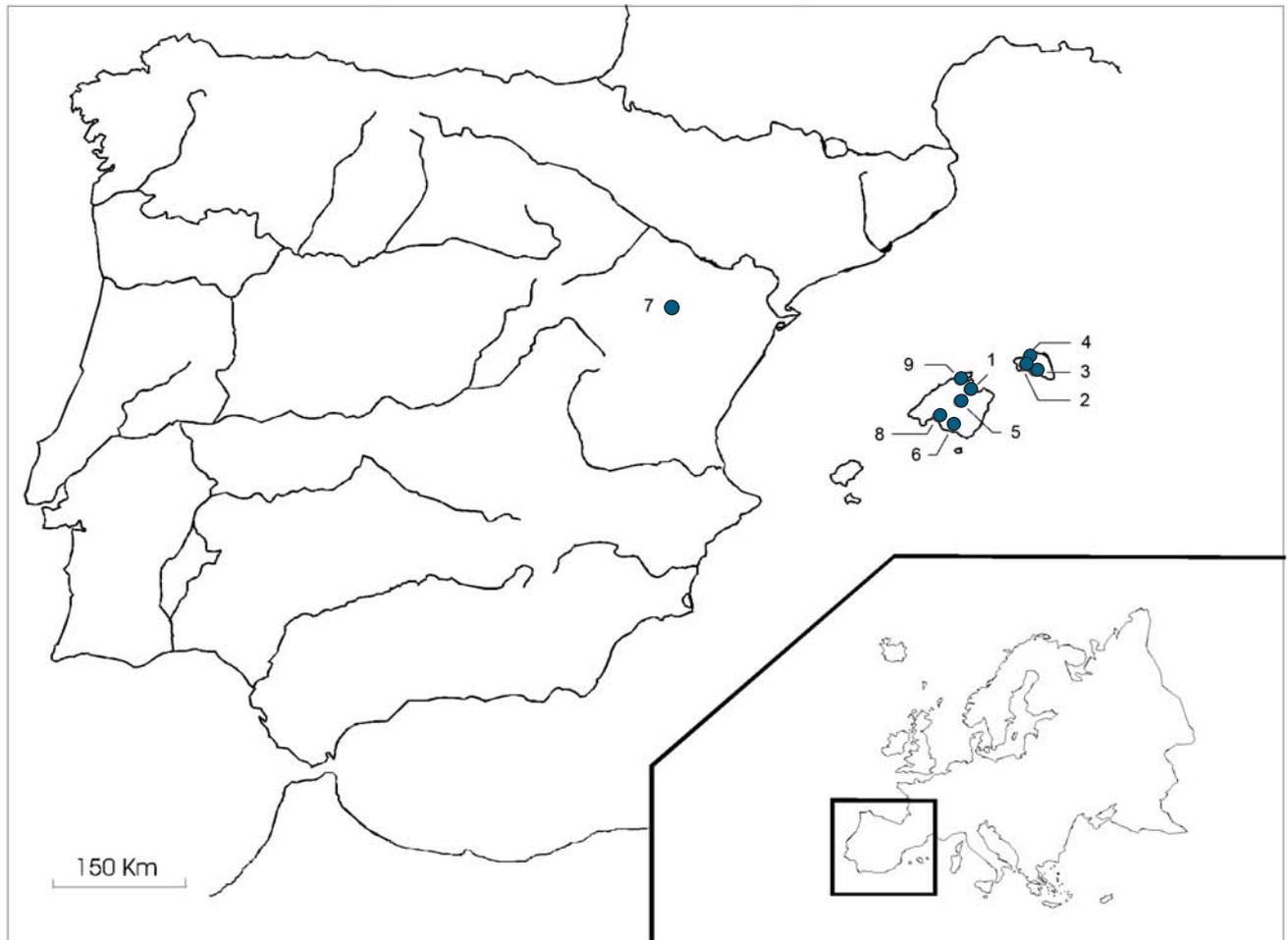


Tabla 1

Diversidad genética de los *Lyssavirus*

GENOTIPO		DISTRIBUCIÓN	ESPECIE ANIMAL
1	Rabies virus (RABV)	Amplia distribución mundial, excepto Oceanía y Antártico	Humanos Mamíferos terrestres Quirópteros
2	Lagos bat virus (LBV)	África	Quirópteros frugívoros Quirópteros insectívoros Gato Perro
3	Mokola virus (MOKV)	África	Humanos Gato Perro Musarañas Roedores
4	Duvenhage virus (DUVV)	África	Humanos Quirópteros insectívoros
5	European bat Lyssavirus-1 (EBLV-1)	Europa	Humanos Quirópteros insectívoros Oveja Marta Gatos
6	European bat Lyssavirus-2 (EBLV-2)	Europa	Humanos Quirópteros insectívoros
7	Australian bat Lyssavirus (ABLV)	Australia	Humanos Quirópteros insectívoros Quirópteros frugívoros

que se producen cuando un individuo infectado se introduce en una población de huéspedes susceptibles. Dicha tasa ha sido calculada a partir de los datos obtenidos y el modelo epidemiológico propuesto por Anderson y May^{7,18}.

Resultados

Resultados serológicos

Los primeros resultados del estudio fueron publicados en 2002⁶. Se detectaron por primera vez anticuerpos anti-EBLV-1 en cuatro especies: *Miniopterus schreibersii* (familia *Miniopteridae*), *Myotis myotis* (familia *Vespertilionidae*), *Rhinolophus ferrumequinum* (familia *Rhinolophidae*) y *Tadarida teniotis* (familia *Molossidae*). Posteriormente, nuevos resultados se han obtenido mostrando que la mayor tasa de seroconversión corresponde a la especie *Myotis myotis* (ver tabla 2).

Presencia de material genético (ARN vírico)

El análisis de las fracciones celulares sanguíneas permitió comprobar por primera vez la presencia de ARN de *Lyssavirus* en sangre de mamíferos salvajes. Dicho hallazgo ha permitido ampliar la posibilidad de estudio de las infecciones por *Lyssavirus* en quirópteros.

Tabla 2

Resultados de los análisis sanguíneos de cuatro especies de murciélagos (periodo 1992-2007)

ESPECIES	TÉCNICA	N	% POSITIVOS
<i>Myotis myotis</i>	RFFIT	729	38.27 %
	nRT-PCR	373	5.63 %
<i>Miniopterus schreibersii</i>	RFFIT	321	4.67 %
	nRT-PCR	73	4.11 %
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	RFFIT	282	4.26 %
	nRT-PCR	133	17.29 %
<i>Tadarida teniotis</i>	RFFIT	227	13.66 %
	nRT-PCR	99	5.05 %

Se detectó ARN de EBLV-1 en las fracciones celulares de *Myotis myotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii* y *Tadarida teniotis* (ver tabla 2).

Todos los cerebros analizados por inmunofluorescencia han sido negativos. Por el contrario, resultaron ser positivos por nRT-PCR: dos *Myotis myotis*, uno en cerebro y corazón y el otro en lengua; un *Myotis escalerai*, un *Miniopterus schreibersii* y un *Rhinolophus ferrumequinum* en cerebro; un *Rhinolophus ferrumequinum* en cerebro, corazón, lengua y pulmones; y finalmente, otro *Rhinolophus ferrumequinum* en faringe-esófago y pulmones⁶.

Dinámica temporal de EBLV-1

El modelo obtenido ha mostrado tasa de supervivencia constante en el tiempo, en ambas colonias, a pesar de existir evidencias de haberse producido infecciones víricas, tal como han demostrado las variaciones en la tasa de seroconversión y los análisis de la nRT-PCR. Los resultados obtenidos indican que la tasa de mortalidad no ha sido modificada por las epidemias cíclicas recurrentes y que la mortalidad inducida por la infección por EBLV-1 puede considerarse no significativa.

La tasa básica de reproducción de EBLV-1 en las colonias de *Myotis myotis* estudiadas es de $R_0 = 1,706$. Es la primera vez que se ha estimado el valor de R_0 de EBLV en una colonia de murciélagos⁷.

Discusión

La rabia de los quirópteros europeos ha generado un debate, entre los responsables de salud pública y de medioambiente, sobre el riesgo sanitario que conllevan los murciélagos y la gestión que debe realizarse con las colonias infectadas por *Lyssavirus*¹⁹. Para proporcionar dichas medidas de gestión y evaluar el riesgo sanitario es imprescindible realizar estudios de vigilancia activa y efectuar análisis de dinámica temporal de la infección como los realizados en el presente estudio. Los referidos análisis han de efectuarse a partir de una serie larga de observaciones en animales vivos. Para ello es necesario utilizar técnicas de estudio que no alteren la supervivencia de las colonias y sean lo sufi-

cientemente sensibles para detectar pequeñas concentraciones víricas como las halladas en nuestro trabajo. En dicho sentido, es aconsejable utilizar la técnica de la nRT-PCR en estudios epidemiológicos de EBLV en colonias de quirópteros. La detección de ARN de EBLV-1 en sangre de murciélagos es una nueva aportación de los estudios realizados, siendo una técnica complementaria a los análisis serológicos que aporta valiosa información epidemiológica.

El análisis de la dinámica temporal de EBLV-1 ha puesto de manifiesto la existencia de infecciones cíclicas en las colonias de *Myotis myotis*, en las cuales se producen oscilaciones periódicas en el número de murciélagos susceptibles, infectados e inmunes. Las infecciones cíclicas no modifican significativamente la tasa de supervivencia de las colonias. Cabe añadir que ninguno de los murciélagos capturados durante los 18 años de estudios rábicos presentaba conducta que pudiese ser relacionada con rabia. Así pues, la evaluación del riesgo de transmisión de *Lyssavirus* a humanos no puede efectuarse basándose en la mortalidad en las colonias o en las conductas anormales de los murciélagos. El modelo de dinámica temporal utilizado predice una tasa básica de reproducción de EBLV-1 baja y un corto período de infecciosidad durante el cual un murciélago puede infectar a otro individuo.

Los resultados obtenidos permiten efectuar una primera estimación del riesgo sanitario que suponen las colonias de *Myotis myotis* infectadas por EBLV-1. Teniendo en cuenta la rápida propagación de la infección en la colonia cuando un virus entra en una población susceptible, la existencia de infecciones cíclicas, la prolongada duración de la inmunidad y el corto período de infecciosidad, la probabilidad de transmisión es muy escasa para esta especie. Sin embargo, deben tomarse precauciones y evitar todo contacto con murciélagos, pues el riesgo potencial de transmisión a humanos no es nulo. Por dicha razón, los accesos a los refugios de *Myotis myotis* estudiados en Mallorca están actualmente restringidos gracias a las medidas tomadas por la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de las Islas Baleares.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de las Islas Baleares, al Departamento de Medio Ambiente de la Diputación General de Aragón y a la Asociación Parque Cultural del Río Martín (Teruel) por haber facilitado la logística del estudio.

El estudio ha sido financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo y la Consejería de Salud y Consumo del Gobierno de las Islas Baleares.

Bibliografía

- Calisher CH, Childs JE, Field HE, Holmes KV, Schountz T. Bats: Important Reservoir Hosts of Emerging Viruses. *Clinical Microbiology Reviews* 2006; 19 (3): 531-545.
- Arai YT, Kuzmin IV, Kameoka Y, Botvinkin D. New Lyssavirus Genotype from the Lesser Mouse-eared Bat (*Myotis blythi*), Kyrgyzstan. *Emerg Inf Dis* 2003; 9(3): 333-337.
- Kuzmin IV, Orciari LA, Arai YT, Smith JS, Hanlon CA, Kameoka Y, Rupprecht CE. Bat Lyssaviruses (Aravan and Khujand) from Central Asia: phylogenetic relationships according to N, P and G gene sequences. *Virus Res* 2003; 97(2): 65-79.
- McElhinney LM, Marston DA, Stankov S, Tu C, Black C, Johnson N, Jiang Y, Tordo N, Müller T, Fooks AR. Molecular epidemiology of lyssaviruses in Eurasia. Dodet B, Fooks AR, Müller T, Tordo N, and the Scientific & Technical Department of the OIE (eds): *Towards the Elimination of Rabies in Eurasia*. Dev Biol (Basel). 2008; 131:125-131.
- Sánchez Serrano LP. Rabia transmitida por murciélagos insectívoros en España. *Bol Epidemiol Semanal* 1999; 7:149-53.
- Serra-Cobo J, Amengual B, Abellán C, Bourhy H. *European bat Lyssavirus infection in Spanish bat populations*. *Emerg Inf Dis* 2002; 4: 413-420.
- Amengual B, Bourhy H, Lopez-Roig M, Serra-Cobo J. Temporal Dynamics of European Bat Lyssavirus Type 1 and Survival of *Myotis myotis* Bats in Natural Colonies. *PLoS ONE*, June 2007; 6 | e566.
- Vázquez-Morón S, Juste J, Ibáñez C, Ruiz-Villamor E, Avellón A, Vera M, Echevarría JE. Endemic Circulation of European Bat Lyssavirus Type 1 in Serotine Bats, Spain. *Emerg Inf Dis* 2008; 14(8): 1263-1266.
- Franka R, Johnson N, Müller T, Vos A, Neubert L, Freuling C, Rupprecht CE, Fooks AR. Susceptibility of North American big brown bats (*Eptesicus fuscus*) to infection with European bat lyssavirus type 1. *J Gen Virol*. 2008; 89(8): 1998-2010.
- Amengual B, Bourhy H, López-Roig M, Serra-Cobo J. Active Monitoring of EBLV Infection in Natural Colonies of the Mouse-eared Bat (*Myotis myotis*). Dodet B, Fooks AR, Müller T, Tordo N, and the Scientific & Technical Department of the OIE (eds): *Towards the Elimination of Rabies in Eurasia*. Dev Biol. (Basel) 2008; 131: 531-537.
- Meslin F-X, Kaplan MM, Koprowski H. A rapid fluorescent focus inhibition test (RFFIT) for determining rabies virus-neutralizing antibody. In: Meslin F-X, Kaplan MM, Koprowski H, editors. *Laboratory techniques in rabies*. 4th edition. Geneva: World Health Organization; 1996.
- Amengual B, Whitby JE, King A, Serra-Cobo J, Bourhy G. Evolution of *European bat lyssaviruses*. *J Gen Virol* 1997; 78: 2319-2328.
- Davis P, Holmes E, Larrous F, Poel WHM van der, Tjornehoj K, Alonso WJ, Bourhy H. The phylogeography, population dynamics and molecular evolution of *European bat lyssaviruses*. *J Virol* 2005; 79(16): 10487-10497.
- Bourhy H, Kissi B, Lafon M, Sacramento D, Tordo N. Antigenic and molecular characterization of bat rabies virus in Europe. *J Clin Microbiol* 1992; 30: 2419-2426.
- Mitchell-Jones AJ, Amori G, Bogdanowicz W, Krystufek B, Reijnders PJH, et al. *The Atlas of European Mammals*. London: Academic Press; 1999.
- Lebreton JD, Burnham KP, Clobert J, Anderson DR. Modelling survival and testing biological hypotheses using marked animals: a unified approach with case studies. *Ecol Monogr* 1992; 62: 67-118.
- White GC, Burnham KP. Program MARK: survival estimation from populations of marked animals. *Bird Study* 1999; 46: 120-138.
- Anderson RM, May RM. *Infectious Diseases of Humans*. Oxford University Press 1991.
- Sánchez Serrano LP, Abellán García C. The new face of rabies in Spain: infection through insectivorous bats, 1987-2002. *Euro Surveill* 2003;7(27). <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=2250>.

SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 16 DE AGOSTO DE 2008

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 33		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2003-2007		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)	
		2008	2007	2008	2007	Sem. 33	Acum. casos	Sem. 33	Acum. C.
Enfermedades de transmisión alimentaria									
Botulismo	005.1	0	0	4	4				
Cólera	001	0	0	0	1				
Disentería	004	2	2	231	135	2	89	1,00	2,60
F. tifoidea y paratifoidea	002	0	0	48	48	1	55	0,00	0,87
Triquinosis	124	0	0	51	114				
Enfermedades de transmisión respiratoria									
Enfermedad Meningocócica	036	5	4	539	585	8	606	0,63	0,89
Gripe	487	719	995	444.550	525.846	1.298	525.846	0,55	0,85
Legionelosis	482.8	20	26	604	609				
Meningitis tuberculosa	013.0,320.4	0	3	49	74				
Tuberculosis respiratoria	011	85	103	3.872	4.470	92	4.454	0,92	0,87
Varicela	052	519	635	98.115	136.240	593	160.434	0,88	0,61
Enfermedades de transmisión sexual									
Infección gonocócica	098.0,098.1	26	30	1.164	1.135	22	716	1,18	1,63
Sífilis	091	57	21	1.522	1.226	20	849	2,85	1,79
Enfermedades prevenibles por inmunización									
Difteria	032	0	0	0	0				
Parotiditis	072	38	126	2.893	8.382	20	1.639	1,90	1,77
Poliomielitis	045	0	0	0	0				
Rubeola	056	0	2	57	42	2	68	0,00	0,84
Sarampión	055	5	1	212	237	1	234	5,00	0,91
Tétanos	037	1	0	10	5				
Tos Ferina	033	24	7	375	338	8	338	3,00	1,11
Hepatitis víricas									
Hepatitis A	070.0,070.1	35	14	1.082	648				
Hepatitis B	070.2,070.3	16	14	688	599				
Otras hepatitis víricas	070	12	12	499	470				
Zoonosis									
Brucelosis	023	3	3	117	177	5	264	0,60	0,44
Rabia	071	0	0	0	0				
Enfermedades importadas									
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0				
Paludismo	084	5	12	178	178				
Peste	020	0	0	0	0				
Tifus exantemático	080	0	0	0	0				
Enfermedades declaradas sistemas especiales									
Lepra	030	1	0	9	13				
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	0				
Sífilis congénita	090	1	2	17	12				
Tétanos neonatal	771.3	0	0	0	0				

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

- * Un I.E. superior o igual a 1,25:
Sífilis (2,85). Parotiditis (1,90). Sarampión (5,00). Tos Ferina (3,00).
- * Un I.E. inferior o igual a 0,75:
F. tifoidea y paratifoidea (0,00). Enfermedad Meningocócica (0,63). Gripe (0,55). Rubeola (0,00). Brucelosis (0,60).
- * Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal
Hay que destacar 5 caso(s) de paludismo importado(s)

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) y los casos que se esperan o preven (mediana del quinquenio anterior) para la misma semana. Si el valor del índice se encuentra entre 0,76 y 1,24 la incidencia se considera normal, si es menor o igual a 0,75 incidencia baja, si es mayor o igual a 1,25 incidencia alta. En enfermedades de baja incidencia este índice no es de utilidad dado que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en dicho índice.

ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN LA SEMANA 33 DE 2008																			
ENFERMEDADES	ANDALUCÍA	ARAGÓN	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEÓN	CATALUÑA	C.VALENC.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	PAÍS VASCO	RIOJA	CEUTA	MELILLA
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disentería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfer. Meningocócica	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0
Gripe	0	22	13	6	358	3	22	77	57	43	6	92	3	10	1	3	3	0	0
Legionelosis	1	1	1	3	0	0	0	1	4	5	0	0	0	1	1	2	0	0	0
Meningitis tuberculosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	9	5	3	2	3	2	0	8	20	18	2	0	7	0	2	2	1	1	0
Varicela	11	17	20	7	35	11	11	34	133	77	18	39	43	25	3	27	7	0	1
Infección gonocócica	2	1	1	0	3	0	1	0	2	10	0	3	3	0	0	0	0	0	0
Sífilis	17	1	4	0	7	0	1	1	8	4	1	2	7	1	1	2	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	2	3	2	0	4	0	1	5	1	2	1	2	10	0	2	3	0	0	0
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubeola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos Ferina	0	0	0	0	1	2	0	1	9	0	0	0	5	0	1	3	0	0	2
Hepatitis A	11	0	0	0	0	0	0	1	4	8	0	1	6	1	0	2	1	0	0
Hepatitis B	3	0	0	0	2	1	0	2	1	4	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Otras hepatitis víricas	6	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
Brucelosis	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tífus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SITUACIÓN GENERAL. ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA SEMANA QUE TERMINÓ EL 23 DE AGOSTO DE 2008

ENFERMEDADES	CÓDIGO OMS 9 REV 1975	CASOS DECLARADOS Sem. 34		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2003-2007		ÍNDICE EPIDÉMICO (1)		
		2008	2007	2008	2007	Sem. 34	Acum. casos	Sem. 34	Acum. C.	
Enfermedades de transmisión alimentaria										
Botulismo	005.1	0	0	4	4					
Cólera	001	0	0	0	1					
Disenteria	004	8	7	239	142	7	96	1,14	2,49	
F. tifoidea y paratifoidea	002	3	4	51	52	2	56	1,50	0,91	
Triquinosis	124	0	0	51	114					
Enfermedades de transmisión respiratoria										
Enfermedad Meningocócica	036	2	9	541	594	8	614	0,25	0,88	
Gripe	487	728	1.245	445.278	527.091	1.576	527.091	0,46	0,84	
Legionelosis	482.8	52	27	656	636					
Meningitis tuberculosa	013.0,320.4	4	0	53	74					
Tuberculosis respiratoria	011	92	115	3.964	4.585	112	4.557	0,82	0,87	
Varicela	052	458	602	98.573	136.842	495	160.929	0,93	0,61	
Enfermedades de transmisión sexual										
Infección gonocócica	098.0,098.1	44	27	1.208	1.162	27	732	1,63	1,65	
Sífilis	091	41	39	1.563	1.265	21	869	1,95	1,80	
Enfermedades prevenibles por inmunización										
Difteria	032	0	0	0	0					
Parotiditis	072	40	98	2.933	8.480	24	1.654	1,67	1,77	
Poliomielitis	045	0	0	0	0					
Rubeola	056	0	0	57	42	1	70	0,00	0,81	
Sarampión	055	3	0	215	237	0	234		0,92	
Tétanos	037	0	0	10	5					
Tos Ferina	033	15	11	390	349	11	349	1,36	1,12	
Hepatitis víricas										
Hepatitis A	070.0,070.1	33	11	1.115	659					
Hepatitis B	070.2,070.3	24	17	712	616					
Otras hepatitis víricas	070	16	12	515	482					
Zoonosis										
Brucelosis	023	1	8	118	185	8	272	0,13	0,43	
Rabia	071	0	0	0	0					
Enfermedades importadas										
Fiebre amarilla	060	0	0	0	0					
Paludismo	084	7	14	185	192					
Peste	020	0	0	0	0					
Tifus exantemático	080	0	0	0	0					
Enfermedades declaradas sistemas especiales										
Lepra	030	0	0	9	13					
Rubéola congénita	771.0	0	0	0	0					
Sífilis congénita	090	3	1	20	13					
Tétanos neonatal	771.3	0	0	0	0					

COMENTARIO GENERAL

Durante la presente semana las siguientes rúbricas han presentado:

* Un I.E. superior o igual a 1,25:
F. tifoidea y paratifoidea (1,50). Infección gonocócica (1,63). Sífilis (1,95). Parotiditis (1,67). Tos Ferina (1,36).

* Un I.E. inferior o igual a 0,75:
Enfermedad Meningocócica (0,25). Gripe (0,46). Rubeola (0,00). Brucelosis (0,13).

* Las restantes rúbricas han presentado una incidencia normal
Hay que destacar 7 caso(s) de paludismo importado(s)

(1) Índice epidémico para una enfermedad dada es la razón entre los casos presentados en la semana correspondiente (o los casos acumulados hasta dicha semana si se trata de I.E. acumulado) y los casos que se esperan o preven (mediana del quinquenio anterior) para la misma semana. Si el valor del índice se encuentra entre 0,76 y 1,24 la incidencia se considera normal, si es menor o igual a 0,75 incidencia baja, si es mayor o igual a 1,25 incidencia alta. En enfermedades de baja incidencia este índice no es de utilidad dado que pequeñas oscilaciones en el número de casos producen grandes variaciones en dicho índice.

ENFERMEDADES	ANDALUCÍA	ARAGÓN	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	C-MANCHA	C-LEÓN	CATALUÑA	C.VALENC.	EXTREMAD.	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	PAÍS VASCO	RIOJA	CEUTA	MELILLA
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disenteria	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0
F. tifoidea y paratifoidea	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfer. Meningocócica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Gripe	0	16	7	13	353	3	10	43	63	43	3	122	2	40	3	3	1	0	3
Legionelosis	3	2	1	7	2	2	1	0	3	28	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Meningitis tuberculosa	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Tuberculosis respiratoria	15	1	4	1	3	3	2	8	22	15	1	0	11	1	2	2	0	1	0
Varicela	1	17	20	18	41	8	13	19	96	60	15	26	47	42	4	27	3	1	0
Infección gonocócica	9	0	0	1	6	0	2	1	1	16	0	1	4	1	0	2	0	0	0
Sífilis	15	5	1	3	3	0	0	2	1	2	0	0	4	1	1	3	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	3	3	4	1	5	0	1	4	2	1	0	3	7	0	4	2	0	0	0
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubeola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarampión	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos Ferina	2	0	0	0	2	0	0	2	4	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0
Hepatitis A	12	0	0	0	1	0	0	1	1	8	1	0	4	0	3	1	1	0	0
Hepatitis B	1	0	0	2	2	0	0	9	0	5	1	1	3	0	0	0	0	0	0
Otras hepatitis víricas	9	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Brucelosis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES BACTERIANAS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 33 QUE TERMINO EL 16 DE AGOSTO DE 2008

ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 33		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 33		ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 33		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 33	
	2008	2007	2008	2007		2008	2007	2008	2007
Bacteriemias	64	87	3.069	3.148	-C.difficile	7	3	108	72
-A.baumannii	0	4	13	43	-C.jejuni	55	70	2.535	2.909
-A.caviae	0	0	0	1	-C.lari	0	0	1	6
-A.hydrophila	0	0	1	2	-Campylobacter sp.	13	11	332	395
-A.sobria	0	0	0	1	-E.coli O157:H7	0	1	10	9
-B.catarrhalis	0	0	1	0	-E.coli enterotoxigénico	0	0	0	1
-B.fragilis	0	1	20	23	-E.coli verotoxigénico	0	0	1	0
-C.perringtonis	0	0	12	17	-Y.enterocolitica	2	0	137	184
-E.cloacae	0	0	60	44	-Y.enterocolitica ser.03	2	2	65	72
-E.coli	23	22	714	721	.Múltiple	3	1	24	38
-E.faecalis	4	2	126	104	.Otras	0	0	5	4
-E.faecium	1	0	40	39	I.T.S.: Gonococia	3	18	301	349
-H.influenzae	1	0	28	29	-N.gonorrhoeae	3	18	301	349
-H.influenzae b	0	0	3	1	I.T.S.: Sífilis	3	7	170	246
-H.parainfluenzae	0	0	1	1	-T.pallidum	3	7	170	246
-K.pneumoniae	3	4	146	138	I.T.S.: otras	8	2	227	145
-P.aeruginosa	4	3	115	90	-C.trachomatis	8	2	227	145
-P.mirabilis	0	2	25	47	Infecciones respiratorias	19	24	1.410	2.169
-S.agalactiae	0	2	50	51	-C.pneumoniae	3	0	28	18
-S.aureus	6	9	339	369	-Chlamydomphila sp.	0	0	0	19
-S.epidermidis	4	10	289	350	-H.influenzae	0	2	28	26
-S.hominis	5	2	141	168	-H.influenzae b	0	0	0	1
-S.marcescens	2	1	40	26	-Haemophilus sp.	0	0	1	0
-S.pneumoniae	1	6	425	366	-M.pneumoniae	0	3	103	304
-S.pyogenes	1	2	51	27	-S.pneumoniae	16	19	1.250	1.800
-Staphylococcus coag-	0	0	35	19	.Múltiple	0	0	0	1
-Y.enterocolitica	0	0	3	0	Infección meningocócica	1	1	138	83
.Múltiple	2	3	71	73	-N.meningitidis	0	1	24	15
.Otras	7	14	320	398	-N.meningitidis gr.A	0	0	3	1
Brucelosis	0	1	11	10	-N.meningitidis gr.B	1	0	99	53
-B.melitensis	0	0	1	4	-N.meningitidis gr.C	0	0	11	13
-Brucella sp.	0	1	10	6	.Otras	0	0	1	1
Enfermedad de Lyme	0	0	1	7	Legionelosis	5	7	113	139
-B.burgdorferi	0	0	1	7	-L.pneumophila	5	7	113	139
Ftifoidea y paratifoidea	1	1	13	21	Leptospirosis	0	0	3	1
-S.Paratyphi A	0	0	0	4	-Leptospira sp.	0	0	3	1
-S.Paratyphi B	0	0	1	0	Listeriosis	0	3	40	55
-S.Typhi	0	1	11	16	-L.monocytogenes	0	3	40	55
.Otras	1	0	1	1	Mening.no meningocócicas	1	1	80	84
Fiebre Q	2	1	91	125	-H.influenzae	0	1	5	5
-C.burnetii	2	1	91	125	-H.influenzae b	0	0	2	0
Fiebre botonosa	2	0	7	18	-S.agalactiae	0	0	4	5
-R.conorii	2	0	7	18	-S.pneumoniae	1	0	67	73
G.E.A.: Salmonelosis	94	90	2.162	2.421	-S.pyogenes	0	0	2	1
-S.enteritidis	37	45	829	1.053	Micobacterias	19	40	1.087	1.393
-S.typhimurium	19	11	574	418	-M.africanum	0	0	2	2
-Salmonella gr.B	4	8	150	195	-M.bovis	0	0	1	1
-Salmonella gr.C	0	0	34	31	-M.tuberculosis	19	40	1.084	1.390
-Salmonella gr.C1	2	1	20	39	Micobacterias atópicas	3	0	63	67
-Salmonella gr.C2	1	0	21	30	-M.abscessus	0	0	0	1
-Salmonella gr.D	0	8	47	101	-M.avium/intracellulare	1	0	31	25
-Salmonella gr.D1	0	1	5	29	-M.fortuitum	0	0	3	1
-Salmonella sp.	27	16	393	428	-M.gordonae	0	0	7	5
.Múltiple	1	0	11	23	-M.kansasii	0	0	13	17
.Otras	3	0	78	74	-M.marinum	0	0	1	1
G.E.A.: Shigelosis	3	3	60	64	-M.xenopi	1	0	3	7
-S.boydii	0	1	3	6	.Otras	1	0	5	10
-S.disenteriae	0	0	2	0	Otras rickettsiosis	0	0	0	2
-S.flexneri	2	1	32	29	-R.typhi	0	0	0	2
-S.sonnei	1	1	18	24	Tos ferina	9	1	128	68
-Shigella sp.	0	0	5	5	-B.pertussis	9	1	128	68
G.E.A.: Vibrio	0	1	5	3	Tularemia	0	1	12	5
-V.fluviialis	0	0	2	1	-F.tularensis	0	1	12	5
-V.paraahaemoliticus	0	1	2	2	Nº DE LABORATORIOS DECLARANTES	31	34	43	43
.Otras	0	0	1	0					
G.E.A.: otras bacterias	89	111	3.604	4.121					
-A.caviae	0	12	128	170					
-A.hydrophila	4	0	98	111					
-A.sobria	0	1	18	18					
-Aeromonas sp.	0	0	11	5					
-C.coli	3	10	131	127					

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES DE VIRUS, PARÁSITOS Y HONGOS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 33 QUE TERMINO EL 16 DE AGOSTO DE 2008

VIRUS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 33		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 33	
	2008	2007	2008	2007
Adenovirus	7	5	330	416
Adenovirus 40/41	1	0	17	6
Astrovirus	0	1	10	24
Coxsackie A	0	0	0	1
Coxsackie B	0	0	3	5
Dengue	0	1	0	1
Echovirus	0	0	3	31
Echovirus 11	0	0	0	11
Echovirus 30	1	1	49	4
Echovirus 4	0	0	18	0
Echovirus 6	0	0	5	0
Enterovirus	2	3	73	124
Enterovirus 70/71	0	0	2	0
Epstein-Barr	19	8	727	706
Gripe A	0	0	195	461
Gripe B	0	0	262	70
Hepatitis A	0	2	94	106
Hepatitis B	0	0	40	46
Hepatitis C	4	2	81	163
Hepatitis E	0	0	3	0
Herpes simple	1	0	57	9
Herpes simple tipo 1	2	4	119	122
Herpes simple tipo 2	1	2	81	70
Herpesvirus humano 6	0	0	2	1
Herpesvirus humano 8	0	0	0	1
Norovirus	0	0	20	33
Norovirus gr.2	0	0	0	3
Papilomavirus	8	0	399	299
Parainfluenza	0	0	8	8
Parainfluenza 1	0	1	0	3
Parainfluenza 2	0	0	2	1
Parainfluenza 3	0	2	38	22
Parotiditis	0	3	80	293
Parvovirus B 19	0	0	41	24
Picornavirus	0	0	0	1
Respiratorio Sincitial	0	0	696	681
Rotavirus	8	12	1.468	1.997
Rubéola	0	0	1	4
Sarampión	0	0	2	209
Varicela Zoster	1	2	58	67
Virus JC	0	0	1	0
.Otros	0	0	0	4
Nº DE LABORATORIOS DECLARANTES	13	14	35	34

MICOSIS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 33		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 33	
	2008	2007	2008	2007
Cutáneas y Subcutáneas	4	15	620	506
-Aspergillus sp.	0	0	6	4
-Candida albicans	0	3	102	84
-Candida glabrata	0	1	6	6
-Candida guilliermondii	0	1	6	2
-Candida parapsilosis	0	4	38	26
-Candida sp.	0	0	4	1
-Cryptococcus sp.	0	0	1	0
-Epidermophyton floccosum	0	0	2	1
-Malassezia furfur	0	1	8	15
-Microsporum canis	0	0	28	16
-Microsporum gypseum	0	0	1	2
-Rhodotorula rubra	0	0	1	1
-Trichophyt.mentagrophytes	0	1	81	95
-Trichophyton rubrum	4	2	252	181
-Trichosporon sp.	0	0	3	4
.Múltiple	0	0	8	4
.Otras	0	2	73	64
Mucosas	0	0	18	9
-Aspergillus fumigatus	0	0	2	1
-Aspergillus niger	0	0	1	1
-Aspergillus sp.	0	0	1	0
-Candida albicans	0	0	6	3
-Candida glabrata	0	0	0	1
-Candida parapsilosis	0	0	5	3
.Otras	0	0	3	0
Sistémicas	3	4	227	141
-Aspergillus fumigatus	0	0	24	2
-Aspergillus niger	0	0	3	0
-Aspergillus sp.	0	0	3	0
-Candida albicans	1	2	91	64
-Candida glabrata	0	2	32	20
-Candida guilliermondii	0	0	0	12
-Candida parapsilosis	2	0	27	9
-Candida sp.	0	0	6	0
-Cryptococcus neoformans	0	0	5	2
-Pneumocystis jirovecii	0	0	6	8
.Múltiple	0	0	1	2
.Otras	0	0	29	22
Nº DE LABORATORIOS DECLARANTES	5	5	18	18

PARÁSITOS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 33		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 33	
	2008	2007	2008	2007
Ascaris lumbricoides	2	0	37	35
Blastocystis hominis	1	5	400	296
Cryptosporidium sp	1	2	35	97
Echinococcus granulosus	0	0	9	17
Entamoeba coli	1	2	13	21
Entamoeba histolytica	0	0	19	9
Enterobius vermicularis	0	1	156	143
Fasciola hepatica	1	0	2	0
Giardia lamblia	11	11	461	590
Leishmania sp	0	0	4	11
Plasmodium falciparum	1	4	42	52
Plasmodium malariae	0	0	0	2
Plasmodium sp	0	1	31	57
Plasmodium vivax	0	0	4	11
Schistosoma haematobium	0	0	5	5
Schistosoma mansoni	0	0	6	2
Taenia saginata	0	0	13	18
Taenia solium	0	0	2	1
Taenia sp.	0	0	5	9
Toxoplasma gondii	0	0	34	30
Trichomonas vaginalis	2	1	88	89
Trichuris trichiura	1	1	54	65
.Otros	2	1	208	183
Nº DE LABORATORIOS DECLARANTES	9	9	30	30

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES BACTERIANAS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 33 QUE TERMINO EL 23 DE AGOSTO DE 2008

ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 34		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 34		ENFERMEDAD/AGENTE	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 34		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 34	
	2008	2007	2008	2007		2008	2007	2008	2007
Bacteriemias	76	94	3.145	3.242	-C.difficile	0	1	108	73
-A.baumannii	1	2	14	45	-C.jejuni	46	75	2.581	2.984
-A.caviae	0	0	0	1	-C.lari	0	0	1	6
-A.hydrophila	0	0	1	2	-Campylobacter sp.	9	7	341	402
-A.sobria	0	0	0	1	-E.coli O157:H7	0	2	10	11
-B.catarrhalis	0	0	1	0	-E.coli enterotoxigénico	0	0	0	1
-B.fragilis	0	1	20	24	-E.coli verotoxigénico	0	0	1	0
-C.perringens	0	1	12	18	-Y.enterocolitica	3	5	140	189
-E.cloacae	1	3	61	47	-Y.enterocolitica ser.03	2	1	67	73
-E.coli	21	16	735	737	.Múltiple	0	3	24	41
-E.faecalis	3	3	129	107	.Otras	1	0	6	4
-E.faecium	1	1	41	40	I.T.S.: Gonococia	9	12	310	361
-H.influenzae	2	0	30	29	-N.gonorrhoeae	9	12	310	361
-H.influenzae b	0	0	3	1	I.T.S.: Sífilis	7	6	177	252
-H.parainfluenzae	0	0	1	1	-T.pallidum	7	6	177	252
-K.pneumoniae	4	5	150	143	I.T.S.: otras	3	2	230	147
-L.monocytogenes	1	0	1	0	-C.trachomatis	3	2	230	147
-Paeruginosa	3	1	118	91	Infecciones respiratorias	18	27	1.428	2.196
-P.mirabilis	3	0	28	47	-C.pneumoniae	0	0	28	18
-S.agalactiae	0	2	50	53	-Chlamydomphila sp.	0	0	0	19
-S.aureus	8	22	347	391	-H.influenzae	0	1	28	27
-S.epidermidis	14	11	303	361	-H.influenzae b	0	0	0	1
-S.hominis	2	7	143	175	-Haemophilus sp.	0	0	1	0
-S.marcescens	1	1	41	27	-M.pneumoniae	0	1	103	305
-S.pneumoniae	5	1	430	367	-S.pneumoniae	18	25	1.268	1.825
-S.pyogenes	0	0	51	27	.Múltiple	0	0	0	1
-Staphylococcus coag-	0	0	35	19	Infección meningocócica	1	1	139	84
-Y.enterocolitica	0	0	3	0	-N.meningitidis	0	0	24	15
.Múltiple	1	4	72	77	-N.meningitidis gr.A	0	0	3	1
.Otras	5	13	325	411	-N.meningitidis gr.B	1	1	100	54
Brucelosis	0	0	11	10	-N.meningitidis gr.C	0	0	11	13
-B.melitensis	0	0	1	4	.Otras	0	0	1	1
-Brucella sp.	0	0	10	6	Legionelosis	13	7	126	146
Enfermedad de Lyme	0	0	1	7	-L.pneumophila	13	7	126	146
-B.burgdorferi	0	0	1	7	Leptospirosis	0	1	3	2
Ftifoidea y paratifoidea	1	0	14	21	-Leptospira sp.	0	1	3	2
-S.Paratyphi A	0	0	0	4	Listeriosis	3	3	43	58
-S.Paratyphi B	0	0	1	0	-L.monocytogenes	3	3	43	58
-S.Typhi	1	0	12	16	Mening.no meningocócicas	1	1	81	85
.Otras	0	0	1	1	-H.influenzae	0	0	5	5
Fiebre Q	1	3	92	128	-H.influenzae b	0	0	2	0
-C.burnetii	1	3	92	128	-S.agalactiae	0	0	4	5
Fiebre botanosa	0	1	7	19	-S.pneumoniae	1	1	68	74
-R.conorii	0	1	7	19	-S.pyogenes	0	0	2	1
G.E.A.: Salmonelosis	89	96	2.251	2.517	Micobacterias	23	35	1.110	1.428
-S.enteritidis	47	36	876	1.089	-M.africanum	0	0	2	2
-S.typhimurium	18	15	592	433	-M.bovis	0	0	1	1
-Salmonella gr.B	3	9	153	204	-M.tuberculosis	23	35	1.107	1.425
-Salmonella gr.C	0	1	34	32	Micobacterias atópicas	0	3	63	70
-Salmonella gr.C1	1	0	21	39	-M.abscessus	0	0	0	1
-Salmonella gr.C2	1	0	22	30	-M.avium/intracellulare	0	1	31	26
-Salmonella gr.D	3	7	50	108	-M.fortuitum	0	0	3	1
-Salmonella gr.D1	0	0	5	29	-M.gordonae	0	0	7	5
-Salmonella sp.	15	23	408	451	-M.kansasii	0	1	13	18
.Múltiple	0	3	11	26	-M.marinum	0	0	1	1
.Otras	0	2	79	76	-M.xenopi	0	0	3	7
G.E.A.: Shigelosis	10	0	70	64	.Otras	0	1	5	11
-S.boydii	0	0	3	6	Otras rickettsiosis	0	0	0	2
-S.disenteriae	0	0	2	0	-R.typhi	0	0	0	2
-S.flexneri	5	0	37	29	Tos ferina	8	3	136	71
-S.sonnei	3	0	21	24	-B.parapertussis	0	1	0	1
-Shigella sp.	2	0	7	5	-B.pertussis	8	2	136	70
G.E.A.: Vibrio	0	0	5	3	Tularemia	0	1	12	6
-V.fluvialis	0	0	2	1	-F.tularensis	0	1	12	6
-V.parahaemoliticus	0	0	2	2	Nº DE LABORATORIOS DECLARANTES	30	41	43	43
.Otras	0	0	1	0					
G.E.A.: otras bacterias	76	109	3.680	4.230					
-A.caviae	1	3	129	173					
-A.hydrophila	9	4	107	115					
-A.sobria	0	1	18	19					
-Aeromonas sp.	0	0	11	5					
-C.coli	5	7	136	134					

RESULTADOS DE LAS PRINCIPALES IDENTIFICACIONES DE VIRUS, PARÁSITOS Y HONGOS DECLARADAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA SEMANA 34 QUE TERMINO EL 23 DE AGOSTO DE 2008

VIRUS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 34		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 34	
	2008	2007	2008	2007
Adenovirus	10	5	340	421
Adenovirus 40/41	1	0	18	6
Astrovirus	0	0	10	24
Coxsackie A	0	0	0	1
Coxsackie B	0	0	3	5
Dengue	0	0	0	1
Echovirus	0	0	3	31
Echovirus 11	0	0	0	11
Echovirus 30	1	0	50	4
Echovirus 4	2	0	20	0
Echovirus 6	0	0	5	0
Enterovirus	3	2	76	126
Enterovirus 70/71	0	0	2	0
Epstein-Barr	19	20	746	726
Gripe A	0	0	195	461
Gripe B	0	0	262	70
Hepatitis A	0	5	94	111
Hepatitis B	0	0	40	46
Hepatitis C	3	1	84	164
Hepatitis E	0	0	3	0
Herpes simple	0	2	57	11
Herpes simple tipo 1	2	2	121	124
Herpes simple tipo 2	5	1	86	71
Herpesvirus humano 6	0	0	2	1
Herpesvirus humano 8	0	0	0	1
Norovirus	1	0	21	33
Norovirus gr.2	0	0	0	3
Papilomavirus	0	0	399	299
Parainfluenza	0	2	8	10
Parainfluenza 1	0	0	0	3
Parainfluenza 2	0	1	2	2
Parainfluenza 3	1	1	39	23
Parotiditis	0	5	80	298
Parvovirus B 19	1	0	42	24
Picornavirus	0	0	0	1
Respiratorio Sincitial	0	0	696	681
Rotavirus	15	11	1.483	2.008
Rubéola	0	0	1	4
Sarampión	0	0	2	209
Varicela Zoster	1	4	59	71
Virus JC	0	0	1	0
.Otros	0	0	0	4
Nº DE LABORATORIOS DECLARANTES	13	15	35	34

MICOSIS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 34		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 34	
	2008	2007	2008	2007
Cutáneas y Subcutáneas	6	18	626	524
-Aspergillus sp.	0	0	6	4
-Candida albicans	1	3	103	87
-Candida glabrata	0	0	6	6
-Candida guilliermondii	0	0	6	2
-Candida parapsilosis	0	0	38	26
-Candida sp.	0	0	4	1
-Cryptococcus sp.	0	0	1	0
-Epidermophyton floccosum	0	0	2	1
-Malassezia furfur	0	0	8	15
-Microsporum canis	1	0	29	16
-Microsporum gypseum	0	0	1	2
-Rhodotorula rubra	0	0	1	1
-Trichophyt.mentagrophytes	1	0	82	95
-Trichophyton rubrum	3	14	255	195
-Trichosporon sp.	0	0	3	4
.Múltiple	0	0	8	4
.Otras	0	1	73	65
Mucosas	0	0	18	9
-Aspergillus fumigatus	0	0	2	1
-Aspergillus niger	0	0	1	1
-Aspergillus sp.	0	0	1	0
-Candida albicans	0	0	6	3
-Candida glabrata	0	0	0	1
-Candida parapsilosis	0	0	5	3
.Otras	0	0	3	0
Sistémicas	7	3	234	144
-Aspergillus fumigatus	0	0	24	2
-Aspergillus niger	0	0	3	0
-Aspergillus sp.	0	0	3	0
-Candida albicans	7	2	98	66
-Candida glabrata	0	1	32	21
-Candida guilliermondii	0	0	0	12
-Candida parapsilosis	0	0	27	9
-Candida sp.	0	0	6	0
-Cryptococcus neoformans	0	0	5	2
-Pneumocystis jirovecii	0	0	6	8
.Múltiple	0	0	1	2
.Otras	0	0	29	22
Nº DE LABORATORIOS DECLARANTES	6	5	18	18

PARÁSITOS	IDENTIFICACIONES DECLARADAS EN LA SEMANA 34		ACUMULACIONES HASTA LA SEMANA 34	
	2008	2007	2008	2007
Ascaris lumbricoides	0	1	37	36
Blastocystis hominis	4	6	404	302
Cryptosporidium sp	1	3	36	100
Echinococcus granulosus	0	0	9	17
Entamoeba coli	1	2	14	23
Entamoeba histolytica	0	0	19	9
Enterobius vermicularis	1	6	157	149
Fasciola hepatica	0	0	2	0
Giardia lamblia	12	17	473	607
Leishmania sp	0	0	4	11
Plasmodium falciparum	0	4	42	56
Plasmodium malariae	0	0	0	2
Plasmodium sp	0	0	31	57
Plasmodium vivax	1	1	5	12
Schistosoma haematobium	0	0	5	5
Schistosoma mansoni	0	0	6	2
Taenia saginata	1	2	14	20
Taenia solium	0	0	2	1
Taenia sp.	0	0	5	9
Toxoplasma gondii	1	2	35	32
Trichomonas vaginalis	6	3	94	92
Trichuris trichiura	0	1	54	66
.Otros	1	5	209	188
Nº DE LABORATORIOS DECLARANTES	14	14	30	30

Dirección del BES: Odorina Tello Anchuela
Redacción: M.ª Elena Rodríguez Valín

Una copia del Boletín Epidemiológico Semanal está disponible en formato electrónico en la dirección <http://www.isciii.es/jsps/centros/epidemiologia/boletinessemanal.jsp>

La suscripción del Boletín Epidemiológico Semanal es gratuita.

Solicitudes: Centro Nacional de Epidemiología.

Instituto de Salud Carlos III.

C/. Sinesio Delgado, 6 • 28029 Madrid - España

NIPO: 354-02-003-3

Depósito Legal: M-41502-1978

Imprime: Graffoffset, S.L.